VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

Настоящие Рекомендации подготовлены **А. В. Вешниковым.**

Перепечатка материала разрешается со ссылкой на данный источник.

РЕКОМЕНДАЦИИ

по практическому применению классификации маммиллярий по Ханту, а также по культуре белых маммиллярий

В 1812 году Хаворсом (Haworth — Англия) впервые был описан род кактусов Mammillaria, в который входили все известные тогда сосочковые кактусы, в том числе Coryphantha, Dolichothele и др.

Первая система классификации Маммиллярий была разработана в 1898 году Карлом Шуманном (K. Schumann).

Эту систему классификации многие кактологи считали и считают образцовой и наиболее фундаментальной. В большей или меньшей степени она явилась основанием для всех более поздних классификаций, а их было сравнительно много.

Одна из последних классификаций Маммиллярий, широко известная нам, была разработана Бакебергом (C. Backeberg) в его трудах: том V обширной монографии о кактусах («Die Cactaceae», 1958—1962 г.) и кактусовый словарь («Das Kakteenlexicon», 1966 г.).

В силу того, что в так называемом филогенетическом древе эволюционного развития кактусов от «простых» к «сложным» Маммилляриевые или, как их еще называют, сосочковые кактусы являются самой молодой ветвью в семействе кактусов, то есть с точки зрения суккулентности этих растений, они являются наиболее сложными и наиболее совершенными, а также потому, что это очень большая группа как в родовом, так и в видовом отношениях, их систематика, хотя и привлекавшая к себе постоянное внимание кактологов, до сих пор разработана еще не полностью и не окончательно, что отмечали и Буксбаум и Бакеберг.

Все известные нам системы классификации Маммиллярий во многом повторяются, часто пользуются лишь иными родовыми наименованиями, а в некоторых областях значительно отличаются или даже противоречат друг другу.

Для кактусоводов-любителей эти различные точки зрения и споры кактологов практически не имеют большого значения. Для любителя необходима простая и наглядная система, ознакомившись с которой можно было бы свои растения соответствующим образом подобрать, рассортировать в коллекции, а некоторые и правильно определить.

Система классификации Маммиллярий, предложенная Хантом, не является окончательной. Он продолжает работать над ней. Эта система, само собой разумеется, имеет и некоторые недостатки; однако она проста, доступна нашему пониманию. Она также научна и современна. Переработка новой системы классификации Маммиллярий была произведена с учетом:

— морфологических и биологических исследований семейства кактусов профессором Буксбаумом;

— последних исследований эволюционного развития сосочковых кактусов;

— естественного географического распространения, так называемого ареала, растений этого рода;

— открытия новых видов и разновидностей маммиллярий;

— личного наблюдения и изучения автором в течение долгих лет этих растений как у себя в ботаническом саду, так и на родине произрастания маммиллярий.

Почему мы решили познакомить вас с новой системой классификации маммиллярий? Во-первых, потому что род Маммиллярий очень велик по количеству видов и разновидностей, следовательно, для кактусоводов-любителей, а главным образом для тех, кто в первую очередь коллекционирует эти растения, знакомство с современной классификацией позволит выбрать наиболее интересные виды этого рода для пополнения коллекций. Собрать все виды и разновидности маммиллярий, а их насчитывается в настоящее время более пятисот, невозможно, да и нецелесообразно, так как среди них есть много похожих друг на друга. Во-вторых, на эту систему ссылается ряд авторов в статьях зарубежных журналов. В-третьих, в каталогах фирм, торгующих кактусами и их семенами, можно встретить в разделе Маммиллярий новые названия, которые ничего не скажут, что это за растения, если не быть знакомым с классификацией маммиллярий по Ханту.

Прежде чем перейти непосредственно к классификации

маммиллярий по Ханту, в нескольких словах следует остановиться на том, какое место в систематике семейства Cactaceao в целом занимает род Mammillaria.

Известно, что семейство кактусов подразделяется на три подсемейства: перейскиевые, опунциевые и цереусовые.

Подсемейства в свою очередь подразделяются на более мелкие классификационные категории: трибы, полутрибы, подтрибы, группы или подгруппы. Трибы — это классификационная категория, занимающая промежуточное положение обычно между семейством в целом или подсемейством и родом. Применяется для объединения близких по характерным или родственным с точки зрения эволюционного развития признакам групп или родов. Каждая группа или подгруппа включает в себя несколько близких между собой родов, а род — от одного (монотипный род) до множества видов, иногда до сотен, как например, род Mammillaria. Некоторые виды в свою очередь подразделяются на подвиды или разновидности. Иногда внутри вида или подвида различают еще формы. Например, кристатные, монстрозные, лишенные хлорофилла и т. п.

Род Mammillaria относится к третьему подсемейству, второй трибе (Cereeae), второй подтрибе (Boreocactinae) и второй группе (Mammillariae), так называемых сосочковых кактусов.

Группа сосочковых кактусов подразделяется *(по Бакебергу)* на три подгруппы:

1. Корифантные (Coryphanthae) — от греческого: с цветками на макушке. К этой подгруппе отнесены восемь родов.

2. Погруппа, занимающая промежуточное положение, в которую Бакеберг выделил всего один монотипный род — Ortegocactus macdougalii.

3. Подгруппа ярко выраженных сосочковых кактусов или, как их называют, собственно маммилляриевые (Eumammillariae). К этой подгруппе отнесены десять родов *(по Бакебергу)*: Solisia, Ariocarpus, Mammillaria, Porfiria, Krainzia, Phellosperma, Dolichothele, Bartschella, Mammillopsis, Cochemiea.

Кактусы, отнесенные Бакебергом к третьей подгруппе, Хант объединил, кроме рода Ariocarpus, в один род Mammillaria, мотивируя это тем, что признать эти роды, основанные на некоторых несущественных, внешних отличительных признаках, например, на строении цветка, только потому, что они заметны, означало бы признание многих других родов по всему семейству кактусов, даже в пределах одного рода Mam-

millaria. Что и сделали Бакеберг и Буксбаум, усложнив этим классификацию кактусов.

Какие же существенные, отличительные признаки позволяют объединить указанные выше роды в один род Mammillaria?

1. Наличие разделенной ареолы. Ареола, расположенная на верхней части сосочка образует только колючки. Ареола, расположенная в аксилле (в пазухе между сосочками), образует цветки и побеги, которые называют детками. Верно, имеют место случаи, когда побеги образуются на ареоле, расположенной на кончике сосочка, но это очень редкое явление, возможное в исключительных случаях.

Все остальные кактусы в большинстве имеют более простое строение ареолы. Только у кактусов некоторых родов, например у корифанты, намечены признаки такого разделения ареолы. У них в верхней части сосочка расположены колючки, а цветки на бороздке сосочка. При этом точки образования колючек и цветков соединены бороздкой.

2. Вторым, важнейшим анатомическим признаком является почти шарообразный зародыш семени и отсутствие в огромном большинстве случаев в семени внешней питательной ткани, так называемого перисперма. Хотя этот признак и имеет место у некоторых других родов кактусов, однако, в данном случае помогает нам различить маммиллярии от некоторых морфологически близких родов.

3. Можно также отметить и третий характерный признак маммиллярий. Ягодообразные плоды у них формируются в мякоти (ткани) стебля и по мере созревания появляются в аксиллах, иногда на второй год после цветения.

Dolichothele, Cochemiea и Mammillopsis Хант рассматривает как подроды рода Mammillaria, так как они выделяются по некоторым отличительным, хотя и не существенным, признакам от всех остальных видов этого рода.

В своей классификации Хант предлагает выделить также подрод Mammilloydia, характерным видом которого является M. candida. Основанием выделения этого подрода является характерная структура внешней оболочки (тесты) семян этой маммиллярии, отличающаяся от структуры семян всех других видов этого рода.

M. cadida, как доказывал Буксбаум, скорее претендует на более близкое родство с таким родом как Neolloydia, чем с остальными видами маммиллярий. Однако другие отличительные признаки данного вида не дают повода исключать его из рода Mammillaria.

РОД	ПОДРОД	СЕКЦИЯ	РЯД (серия)
Mammillaria	Mammilloydia		
	Dolichothele		
	Cochemiea		
	Mammillopsis		
	Mammillaria	Hydrochylus	Longiflorae
			Ancistracanthae
			Stylothelae
			Lasiacanthae
			Leptocladodae
		Subhydrochylus	Heterochlorae
			Polyacanthae
			Elegantes
		Mammillaria (Galactochylus)	Leucocephalae
			Macrothelae
			Polyedrae

Все остальные виды маммиллярий, отличающиеся между собой только внешними, морфологическими отличительными признаками, Хант объединяет в подрод Mammillaria. Последний подрод, самый большой по количеству видов, Хант подразделяет на три секции в зависимости от характера клеточного сока, содержащегося в стеблях и сосочках растений, а также на одиннадцать рядов (серий) в зависимости от морфологических признаков и естественного географического произрастания видов, отнесенных к этим рядам.

По существу система классификации маммиллярий Ханта является переработкой в свете современных достижений кактологии довольно-таки известной системы К. Шуманна.

Если основные подразделения рода Mammillaria по Ханту изобразить в виде таблицы, то это будет выглядеть как показано на стр. 7.

Хант предложил классификационную таблицу, в которую вошли все виды маммиллярий, известных нам по Бакебергу, а также все вновь открытые виды по состоянию на 1970 год включительно. Однако Хант классифицировал только 224 основных вида, которые получили общее признание, места произрастания которых хорошо известны и которые полностью описаны кактологами. Этим видам приданы классификационные порядковые номера. Остальные 197 видов, включенные им также в таблицу, отнесены:

— к видам, тождественным в рамках естественной вариабельности или не получившим общего признания (под тем же номером со ссылкой «включая»);

— к видам хорошо известным в коллекциях по их названиям, но статус которых и их окончательное положение в классификационной таблице еще четко не определены (с вопросительным знаком перед названием вида);

— к видам, еще не достаточно изученным, к видам с неопределенным статусом, к видам сомнительным, например, возможно выращенным в культурных условиях путем неразумного скрещивания (отнесены в таблице к той или иной группе маммиллярий, но без присвоения порядкового номера).

В классификационной таблице некоторые виды объединены в группы, близкие по морфологическим признакам и местам их географического распространения. В конце рекомендаций приведен алфавитный список всех известных (по наименованиям) видов маммиллярий, включающий также синонимы названия некоторых видов, два гибридных вида (M. bosshardtii и M. kuentzii) и 13 видов, которые, как общеизвестно, являются сомнительными видами и по этой причи-

не в классификационную таблицу Хантом включены не были.

Алфавитный список включает 450 наименований, причем наименование каждого вида, кроме тех, которые не вошли в таблицу, снабжено классификационным порядковым номером, что облегчает поиск соответствующего вида в классификационной таблице.

КЛАССИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА МАММИЛЛЯРИЯ

(по Ханту)

Примечание. Эта таблица сопровождается краткими сведениями об отличительных морфологических признаках растений, а также о местах их естественного географического произрастания в целом по подроду, секции или роду.

Подрод Mammilloydia

Растения, отнесенные к этому подроду, вначале приплюснуто-шаровидные, позже коротко-цилиндрические, кустящиеся, достигающие десяти и более сантиметров в диаметре. Клеточный сок водянистый. Радиальные колючки многочисленны (около 30—60 на одной ареоле), белые, иногда с розовыми или коричневыми кончиками. Аксиллы с тонкими щетинками. Цветки розовые от 20 до 35 мм в длину и 15—30 мм в диаметре. Семена черные.

К этому подроду отнесены два вида: M. candida, произрастающая в Сан-Луис-Потоси (Мексика) и M. ortiz-rubiona, которую Хант считает разновидностью или формой M. candida, хотя она и произрастает в 150 км южнее (на границе штатов Гаунахуато и Керетаро (Мексика). M. ortiz-rubiona внешне очень похожа на M. candida v. rosea.

1. M. candida
   вкл. M. ortiz — rubiona

M. candida безусловно является украшением наших коллекций.

Подрод Dolichothele

Растения, отнесенные к этому подроду, характерны прежде всего формой и величиной сосочков. Их сосочки длинные и мясистые, цилиндрические или умеренно конические, темно-зеленые, не покрытые налетом, с водянистым клеточным соком. Колючек обычно мало, у некоторых видов одна загнута.

Цветки в большинстве относительно крупные, более 20 мм в длину и диаметре, обычно желтые или оранжевые (у одного вида — красные); редко маленькие, кремовые. Семена черные или коричневые.

К этому подроду отнесены 13 видов, произрастающих в штате Техас (США) и в северо-восточных штатах Мексики до Оахака. Характерный вид — M. longimamma.

Подрод Dolychothele подразделяется Хантом на несколько групп.

Группа M. longimamma (2—7)

2. M. longimamma
3. M. uberiformis
4. M. surculosa
5. M. baumii
   вкл. M. radiaissima
6. M. melaleuca
7. M. sphaerica

8. M. carretii
   вкл. M. saffordii

Группа M. camptotricha (9—10)

9. M. camptotricha
   вкл. 9a. M. albescens
10. M. decipiens

Группа M. beneckei (11—12)

11. M. beneckei
    вкл. 11a. M. barkeri
    M. aylostera
    M, balsasoides
    M. balsasensis
    M. colonensis
    M. nelsonii
12. M. guiengolensis

13. M. zephyranthoides
14. M. kraehenbuehlii

Эволюционно отличной группой в этом подроде являются растения группы M. beneckei. Эти растения отличаются от других растений подрода строением цветка: цветоложе, сросшееся со столбиком, отсутствие нектарного желобка и короткие тычинки, а также довольно большими (2—3 мм) черны-

ми семенами с шершавой поверхностью. Хант считает эту группу маммиллярий родственными подроду Mammillaria.

Также несколько отличаются и два последних вида в этом подроде. Они, пожалуй, ближе к подроду Mammillaria.

Из известных видов этого подрода наиболее интересными для нас являются M. baumii с ее разновидностью M. radiaissima (по Ханту), M. beneckei и M. zephyranthoides.

Подроды Cochemiea и Mammillopsis имеют много общих морфологических признаков. Прежде всего это одна из особенностей строения цветков, которые имеют ало-красную или оранжевую окраску (подобные красочные оттенки не встречаются у других видов маммиллярий) и хорошо заметную трубку цветка длиной 20—40 мм, длиннее чем поперечник раскрытого цветка. Тычинки группируются в пучок вокруг пестика и выступают из распустившегося цветка. Ключевым признаком для различения обоих подродов является расположение лепестков околоцветника. Растения подрода Cochemiea отличаются зигоморфным расположением лепестков, то есть моносимметричным, когда цветок можно разделить только одной плоскостью симметрии, а растения подрода Mammillopsis имеют нормальный околоцветник.

Подрод Cochemiea

Растения, отнесенные к этому подроду, столбовидные, в природе обычно кустящиеся. Клеточный сок водянистый. Все виды имеют хотя бы одну крючковидную центральную колючку, за исключением M. halei, у которой все колючки прямые. Семена черные.

К этому подроду отнесены пять видов, произрастающих на сравнительно ограниченной территории (Нижняя Калифорния, Мексика).

Эволюционно виды этого подрода родственны видам ряда Longiflorae и ряда Ancistracanthae подрода Mammillaria.

Характерный вид M. halei

15. M. maritima
16. M. setispina
17. M. pondii
18. M. halei
19. M. poselgeri

К сожалению, виды этого подрода в наших коллекциях редки. Причина — эти растения цветут только по достижении крупных размеров, по-

этому получение семян для нас пока проблема. Было бы интересно приобрести некоторые виды этого подрода.

Подрод Mammillopsis

В отношении морфологических признаков, приведенных выше для растений подрода Cochemiea, растения данного подрода отличаются только полушаровидной или короткоцилиндрической формой, в природе также кустящиеся. К этому подроду отнесены два вида, произрастающие в небольшой области гор Западная Сьерра-Мадре. Эволюционно эти виды очень близки видам ряда Longiflorae. Характерный вид M. senilis.

20. M. senilis
21. M. diguetii

M. senilis безусловно является украшением наших коллекций.

Подрод Mammillaria

Растения, отнесенные к этому подроду умеренно цилиндрические, за исключением некоторых видов, главным образом растений, отнесенных к ряду Leptocladodae, у которых стебли значительно вытянуты, иногда стелятся по грунту, или шаровидные, в последнем случае растения относительно маленькие. Некоторые растения образуют побеги снизу или с боков стебля. Сосочки различной формы и величины, но меньше чем у растений, отнесенных к подроду Dolichothele. Колючки самые различные по форме и окраске. Радиальных колючек значительно больше, чем центральных. У некоторых видов центральные колючки отсутствуют. Цветки различной окраски, но не алые или оранжевые, как у растений подродов Cochemica или Mammillopsis, по величине обычно маленькие, без заметной трубки. Исключение представляют растения, отнесенные к ряду Longiflorae. Семена черные или коричневые различных оттенков, в последнем случае внешняя оболочка (теста) семян покрыта впадинками, заметными при сильном увеличении (не менее чем при десятикратном). К этому подроду отнесены 213 видов. Область произрастания этих видов весьма обширна от южных штатов США, главным образом Аризоны и Техаса, далее Мексика до Гватемалы и Гондураса включительно. Затем Вастиндские острова до Венесуэлы и Северной Колумбии, а также о. Кюрасао. Но главная их бласть произрастания —это Мексиканское плато (Нагорье).

По характеру клеточного сока в сосочках или стеблях растений весь подрод подразделен на три секции, как и у Бакеберга.

Секция Hydrochylus (от лат.—С водянистым соком)

Растения, отнесенные к этой секции, характерны прежде всего тем, что в их стеблях и сосочках содержится водянистый клеточный сок, за исключением единственного вида M. pectinifera, у которой содержится млечный сок. Форма стеблей и сосочков различная. Цветки разнообразные. К этой секции отнесено 113 видов. Хант подразделяет секцию на пять рядов.

Ряд 1. Longiflorae (от лат. — Длинноцветковые)

Растения, отнесенные к этому ряду, небольшие, кустящиеся. Центральные колючки, прямые и крючковидные, иногда отсутствуют. Цветки розовой или пурпурной окраски, большие, до 25 мм и более, их поперечник часто превышает диаметр самого растения. Семена черные. К этому ряду отнесены девять видов, произрастающих, главным образом, на территории Мексики (Сонора, Чиуауа, Оахака и др. штаты), и только M. tetrancistra произрастает на Северо-западе Калифорнии (США).

Эволюционно виды этого ряда имеют близкое родство с видами следующего ряда Ancistracanthae. Родство это наиболее выражено через M. guelzowiana и группу M. wrightii. Характерный вид M. longiflora.

Хант виды этого ряда подразделяет на две заметно отличающиеся между собой группы, выделяя из них M. tetrancistra, отличающуюся от остальных видов этого ряда строением своих семян, в которых избыток отмершей ткани в зоне рубчика образует своеобразный пробковый нарост и M. guelzowiana, по указанной выше причине (близкое родство с группой M. wrightii).

22. M. tetrancistra (Porfiria)

Группа M. longiflora (23—26)

23. M. goldii
24. M. saboae
25. M. theresae
26. M. longiflora (Krainzia)
27. M. guelzowiana (Krainzia)

Группа M. napina (28—30)

28. M. napina
29. M. dodsonii
30. M. deherdtiana

Это — новый разработанный Хантом ряд в системе классификации маммиллярий, виды которого в наших коллекциях широко распространены, хотя многие из них были найдены сравнительно недавно. Безусловно, все они являются украшением наших коллекций, благодаря своим красивым крупным цветкам.

Ряд 2. Ancistracanthae (от лат.—С крючковидными колючками)

Растения, отнесенные к этому ряду, сравнительно небольшие, коротко-цилиндрические, кустящиеся, с относительно толстыми упругими сосочками. Почти все с крючковидными центральными колючками. У некоторых видов встречаются формы с прямыми колючками, или же крючковидные колючки встречаются только на ранней стадии развития. Есть небольшая группа видов (четыре вида 63—66), для которой это явление типично. Цветки белые, кремовые или красной окраски с относительно короткой трубкой, колокольчатообразные, довольно крупные, часто достигают 25 мм в поперечнике. Виды этого ряда, в основном, соответствуют так называемым калифорнийским крупноцветковым видам по систематике Бакеберга. Семена черные.

К этому ряду отнесены 36 видов, произрастающих в северо-западной части Мексики и примыкающих к ней районах США. Эволюционно они очень близки Кохемиям, произрастающим в Нижней Калифорнии, а также родственны растениям, отнесенным к первому ряду (Longiflorae). Характерный вид пока не определен.

Хант подразделяет на несколько групп маммиллярии этого ряда, в какой-то мере близкие друг другу.

Группа M. wrightii (31—34)

31. M. wrightii
    вкл. 31a. M. wilcoxii
    31b. M. viridiflora
32. M. santaclarensis
33. M. morricalii
34 . M. garessii

35. M. mainae

Группа M. microcarpa (36—47)

36. M. microcarpa
    вкл. M. milleri
37 M. grahamii
    вкл. 37a. M. oliviae
    37b. M. marnierana
38. M. orestera
39. M. chavezii
40. M. thornberi (синоним M. fasciculata)
41. M. yaquensis
42. M. mazatlanensis
43. M. occidentalis
    вкл. M. patonii
44. M. sheldonii
45. M. swinglei
    вкл. M. inaiae
46. M. alamensis
47. M. gueldemanniana
    вкл. M. guirocobensis
    ? M. pseudoalamensis

Группа M. dioica (48—62)

48. M. dioica
49. M. louisae
50. M. blossfeldiana
    вкл. M. shurliana
51. M. goodridgii
52. M. hutchisoniana
    вкл. M. bullardiana
53. M. insularis
54. M. boolii
55. M. fraileana
56. M. capensis
57. M. armillata
58. M. angelensis
59. M. verhaertiana
60. M. estebanensis
61. M. phitaniana
62. M. schumannii (Bartschella)

63. M. neopalmeri
64. M. multidigitata
65. M. albicans

вкл. M. slevinii
66. M. cerralboa

Это одна из наиболее популярных групп маммиллярий в наших коллекциях, сравнительно легких в домашней культуре, легко и красиво цветущих. Поэтому любой вид из этого ряда может явиться для нас желательным. За последние годы был найден ряд новых, интересных, но для нас мало известных маммиллярий, отнесенных Хантом к этому ряду.

Следует также отметить, что в этой большой группе маммиллярий имеет место значительный беспорядок в систематике, так как некоторые виды образуют ряд переходных форм, что затрудняет ориентировку в их классификации.

Ряд 3. Stylothelae (от лат.—С хорошо выраженными сосочками)

Растения, отнесенные к этому ряду, часто шарообразные или коротко-цилиндрические, кустящиеся. Сосочки мягкие, тонкие со слабыми колючками. Цветки, в основном, довольно маленькие, меньше 20 мм в поперечнике, часто кремовато-желтого оттенка. Семена черные или коричневаты.

К этому ряду отнесены 29 видов, произрастающих в южном и восточном направлении Мексики от мест произрастания видов предыдущего ряда. Характерный вид пока не определен.

Хант все растения этого ряда подразделяет на два подряда — один с крючковидными центральными колючками, другой — с прямыми.

Подряд «А» — виды, по крайней мере, с одной крючковидной центральной колючкой

67 M. barbata
68. M. moelleriana
вкл. M. cowperae
? M. multihamata
69. M. mercadensis
70. M. guillauminiana
71. M. sinisrtohamata
вкл. M. seideliana
72. M. zacatecasensis
73. M. gilensis
вкл. ? M. flavihamata
74. M. jaliscana
вкл. ? M. fuscohamata

75. M. poselliana
76. M. pennispinosa
77. M. stella-de-tacubaya (синоним M. tacubayensis)
вкл. M. gasseriana
78. M. bombycina
79. M. weingartiana
вкл. ? M. unihamata
80. M. bocasana
вкл. ? M. longicoma
81. M. knebeliana
вкл. M. haehneliana
M. leucantha
82. M. erythrosperma
вкл. ? M. multiformis
M. scheidweileriana
83. M. eschanzieri
вкл. M. monancistracantha
M. nana
? M. trichacantha
84. M. boedekeriana
вкл. M. aureoviridis
M. aurihamata
M. erectohamata
85. M. zeilmanniana
86. M. kunzeana
87 M. pygmaea
вкл. M. cadereytana
? M. mollihamata
88. M. painteri
89. M. rettigiana
90. M. pubispina
91. M. glochidiata
92. M. schelhasei
93. M. wildii
вкл. ? M. calleana
? M. criniformis
? M. crinita
94. M. icamolensis
95. M. glassii

Подряд «Б» — виды с прямой центральной колючкой (изредка немного загнутые у M. schwarzii)

Группа M. prolifera (96—101)

96. M. prolifera
    вкл. M. multiceps
97. M. viereckii
98. M. picta
    вкл. ? M. aurisaeta
    M. schieliana
99. M. sanluisensis
100. M. albicoma
101. M. subtilis (синоним ? M. pilispina)

102. M. schwarzii

Группа M. gracilis (103—105)

103. M. magneticola
104. M. vetula
    вкл. M. kuentziana
105. M. gracilis

Можно отметить несколько видов из этого рода, представляющих для нас определенный интерес. Это следующие Маммиллярии: albicoma, bocasana (разновидность с розовыми цветками), bombycina, cowperae, crinita, gasseriana, mercadensis, moelleriana, nana, pennispinosa, schwarzii, zacatecasensis и др.

Ряд. 4. Lasiacanthae (от лат.—Волосисто-колючие)

Растения, отнесенные к этому роду, обычно приплюснуто-шаровидные, некоторые из них кустятся. Характерным признаком этих видов является отсутствие центральных колючек и изобилие радиальных. Стебель их почти или полностью скрыт под многочисленными белыми или кремовыми, различных оттенков, радиальными колючками. Цветки, в основном, довольно маленькие, редко превышают 20 мм в поперечнике (за исключением M. albiflora, M. herrerae и M. lenta, у которых цветки довольно крупные), в большинстве случаев бледно-розовые, кремово-желтые или белые, семена черные. Единственный вид (M. pectinifera) содержит млечный сок.

К этому ряду отнесены 13 видов, произрастающих, главным образом, на границе штатов Коауила и Дуранго, в Сан-Луис-Потоси, Идальго и Пуэбла (Мексика) и только один вид

(M. lasiacantha) произрастает на юге штата Техас (США).

Характерный вид M. lasiacantha.

106. M. lasiacantha
 вкл. M. denudata
 ? M. estanzuelensis
107. M. magallanii
108. M. roseocentra
109. M. lengdobleriana
110. M. lenta
111. M. plumosa
112. M. carmenae
113. M. aureilanata
114. M. herrerae
 вкл. M. albiflora
115. M. schiedeana
 вкл. 115a. M. dumetorum (вид с неопределенным статусом)
116. M. humboldtii
117. M. solisioides
118. M. pectinifera (Solisia pectinata)

недостаточно изученные виды этого ряда:

M. egregia
M. neobertrandiana

Маммиллярии этого ряда, безусловно, являются украшением наших коллекций, хотя по внешнему виду некоторые из них схожи между собой. В домашней культуре они капризны, требуют внимательного ухода и определенного опыта по их выращиванию.

Ряд. 5. Leptocladodae (от лат.—Тонкостебельные)

Растения, отнесенные к этому ряду, имеют стройный, цилиндрический или сильно вытянутый, длинный (стелющийся) стебель, кустящиеся. Центральные колючки прямые или отсутствуют. Цветки маленькие, не превышающие 15 мм в поперечнике, кремово-желтые или красные. Семена черные или коричневые.

К этому ряду отнесены шесть видов. Хант подразделяет их на две группы. Северная группа, произрастающая в Керетаро и Идальго (Мексика), которую Буксбаум относил ближе к роду Escobaria, чем к роду Mammillaria. Южная группа, два вида которой, пожалуй, следует рассматривать как единый изменчивый вид, произрастает в Пуэбла и Оахака (Мексика).

Характерный вид M. elongata.

119. M. pottsii (синоним M. leona)

Группа M. elongata (120—122)

120. M. microhelia
вкл. M. droegeana
M. microheliopsis

121. M. elongata

122. M. echinaria

Группа M. sphacelata (123—124)

123. M. sphacelata

124. M. viperina

Можно отметить следующие довольно известные нам виды, которые представляют интерес для наших коллекций: M. elongata с большим количеством ее разновидностей и различным по колеру красивым их опушением может выглядеть очень эффектно в этюдной композиции из ее разновидностей M. microheliopsis, M. pottsii (leona), M. viperina.

Секция Subhyrochylus (от лат.—Ближе к водянистому соку)

Растения, отнесенные к этой секции, характерны прежде всего тем, что в их сосочках содержится водянистый или, в основном слабо млечный клеточный сок, а в стеблях или только в нижних частях их млечный сок характерен иногда только посезонно.

Растения короткоцилиндрические или столбчатые, одиночные или кустящиеся. Одиночные растения редко маленькие или шаровидные. Радиальные колючки маленькие, иногда отсутствуют. Центральные колючки прямые или изогнутые, редко крючковидные (у нескольких видов ряда Polyacanthae).

Цветки от маленьких до средних размеров, редко достигающие 25 мм в поперечнике, обычно пурпурно-розовые, реже кремово-желтые. Семена коричневые, равномерно покрыты впадинками.

Хант подразделяет секцию на три ряда, которые образуют естественную единую группу, произрастающую в центре Южной Мексики. На границах ареалов их морфологические отличия становятся неразличимыми.

Растения этого ряда в целом имеют морфологические родственные сходства с видами ряда Ancistracanthae и ряда Leptocladodae с одной стороны и с более высоко развитыми в эволюционном отношении рядами Leucocephalae и Macrothelae — с другой.

К данной секции отнесены 42 вида.

Ряд 6. Heterochlorae (от лат.—Различноокрашенные)

Растения, отнесенные к этому ряду, имеют обычно резко отличающиеся по колеру центральные и радиальные колючки. Радиальные колючки уменьшены до щетинок или вовсе отсутствуют. Клеточный сок обычно водянистый по всему растению, лишь иногда он млечный в стебле. Цветки около 12—15 мм в поперечнике, пурпурно-розовые или кремово-желтые. К данному ряду отнесены 17 видов, которые Хант подразделяет на три группы. Характерный вид M. discolor.

125. M. densispina
вкл. M. micheana

Группа M. rhodantha (126—134)

126. M. neophaecantha
127. M. pringlei
вкл. M. parensis
128. M. rhodantha
вкл. M. aureiceps
M. bonavitii
? M. fera-rubra
M. fuscata
129. M. amoena
130. M. calacantha
131. M. mollendorffiana
132. M. rutila
133. M. wiesingeri
вкл. M. mundtii
134. M. erectacantha

Сомнительные виды, отнесенные к этой группе:
M. fuliginosa
M. phaeacantha

Группа M. kewensis (135—138)

135. M. durispina
вкл. M. kelleriana
M. kewensis v. craigiana
? M. subdurispina
136. M. kewensis
137 M. obconella
вкл. M. dolichocentra
M. hoffmanniana
? M. polythele

M. tetracantha

138. M. hidalgensis

вкл. M. ingens

Группа M. discolor (139—141)

139. M. discolor

вкл. 139a. M. pachyrhiza

139b. M. esperanzaensis

140. M. ochoterenae

141. M. schmollii

Из известных нам видов этого ряда заслуживают внимания следующие маммиллярии: amoena, discolor, esperanzaensis, hoffmanniana и pringlei, особенно ее разновидность с длинными центральными колючками.

Ряд 7. Polyacanthae (от лат.—Многоколючковые)

Растения, отнесенные к этому ряду, обычно с многочисленными колючками. Иногда радиальные колючки придают всему растению белую окраску. Центральные колючки прямые, одна (редко более) крючковидная. Клеточный сок обычно или хотя бы посезонно, млечный в стебле, а у некоторых видов он слабо млечный и в сосочках. Цветки колокольчатообразные, пурпурно-розовые, в среднем 15—20 мм в поперечнике. К этому ряду отнесены 12 видов. Характерный вид M. spinosissima.

142. M. matudae

143. M. meyranii

144. M. backebergiana (синоним M. fertilis)

145. M. spinosissima

146. M. pitcayensis

147. M. bella

вкл. M. delinsiana

? M. joossensiana

M. wutheuaniana

148. M. guerreronis

вкл. M. zapilotensis

149. M. nunezii

вкл. M. solisii

150. M. magnifica

151. M. duoformis

вкл. 151a. M. erythrocalix

M. heeriana

152. M. recoi

вкл. M. mitlensis

M. pseudorecoi
M. pullihamata
M. recoiana
153. M. eriacantha

Виды неопределенного статуса, отнесенные к этому ряду:
M. hamata
M. neocoronaria
M. rossiana
M. umbrina

Из известных нам видов этого ряда заслуживают внимания следующие маммиллярии: bella, guerreronis, hamata и spinosissima.

Ряд 8. Elegantes (от лат.—Изящные)

Растения, отнесенные к этому ряду, имеют хорошо различимые между собою радиальные и центральные колючки. Радиальные колючки обычно закрывают стебель и придают всему растению белую, реже желтоватую окраску. Центральные колючки обычно короткие, прямые или изогнутые, но не крючковидные. Клеточный сок млечный в стебле, иногда слабо млечный в сосочках. Цветки маленькие, в среднем 10—12 мм в поперечнике, пурпурные, розовые или желтые. К этому ряду отнесены 13 видов.

Характерный вид M. elegans.
154. M. albilanata
вкл. 154a. M. fuauxiana
155. M. lanata
вкл. 155a. M. martinezii
M. kunthii
? M. pseudoperbella
M. supertexta
156. M. vaupelii
157. M. haageana
158. M. elegans
вкл. 158a. M. donatii
158b. M. collina
158c. M. conspicua
M. acanthoplegma
M. albidula
M. dyckiana
M. meissneri
159. M. crucigera
вкл. M. buchenaui (синоним M. falsicrucigera)

160. M. celsiana
вкл. 160а. M. flavicentra
161. M. dixanthocentron
162. M. halbingeri
163. M. tegelbergiana
164. M. ruestii
165. M. yucatanensis
166. M. columbiana
вкл. M. bogotensis
M. hennisii
M. soehlemannii
M. tamayonis

Вид с неопределенным статусом, отнесенный к этому ряду: M. graessneriana

Из известных нам видов этого ряда заслуживают внимания следующие маммиллярии: albilanata, celsiana, columbiana, crucigera, dealbata, dixanthocentron, elegans, fuauxiana, haageana, lanata, supertexta и др. Пожалуй, проще можно сказать, что любой вид этого ряда будет украшением наших коллекций.

Секция Mammillaria (синоним Galactochylus—от лат.— С млечным соком)

Растения, отнесенные к этой секции, приплюснуто-шаровидные, часто кустящиеся. Более редко с коротко-цилиндрическими или столбчатыми стеблями. Сосочки с млечным клеточным соком, который выделяется при незначительном ранении (уколе) сосочка. Центральные колючки прямые или загнутые, только у одного вида (M. uncinata) — крючковидные. Семена коричневые различных оттенков, со сморщенной внешней оболочкой (тестой), на которой только под микроскопом заметны впадинки. Хант подразделяет секцию на три ряда, к которым отнесено 58 видов.

Ряд 9. Leucocephalae (от лат.—Белоголовые)

Растения, отнесенные к этому ряду, характерны обильным наличием белых (редко кремово-желтых) радиальных колючек, густо покрывающих стебель растения. В зоне цветения растения обильно опушены белыми щетинками или волосками. Отсюда и наименование этого ряда—«бело- или снежноголовые». Сосочки очень маленькие, в среднем 4—7 мм в длину. Цветки маленькие до 10 мм в длину и поперечнике.

Виды этого ряда произрастают в штате Керетаро и север-

нее (Мексика). Имеют общие черты с видами ряда Elegantes но обычно с приплюснуто-шаровидным строением стебля и с млечным соком в сосочках. Сходные черты между этими двумя группами растений часто были источником путаницы при определении их статуса и положения в классификационной таблице. К этому ряду отнесены 10 видов. Характерный вид M. parkinsonii.

167. M. chionocephala
вкл. 167a. M. ritteriana
M. caerulea
168. M. brauneana
вкл. M. saetigera
169. M. formosa
170. M. sempervivi
171. M. klissingiana
172. M. hahniana
вкл. M. bravoae
M. mendeliana
M. woodsii
173. M. muehlenpfordtii (синоним M. neopotosina)
174. M. parkinsonii
вкл. 174a. M. morganiana
174b. M. rosensis
174c. M. cadereytensis
174d. M. infernillensis
M. aljibensis
M. auriareolis
M. avila-camachoi
? M. leucocentra
M. pseudocrucigera
M. queretarica
M. tiegeliana
? M. vonwyssiana
175. M. microthele
вкл. ? M. perbella
176. M. geminispina

Большинство маммиллярий этого ряда являются желанными в наших коллекциях, как например: chionocephala, hahniana, muehlenpfordtii, parkinsonii, perbella и другие.

Ряд 10. Macrothelae (от лат.—Крупнососочковые)

Растения, отнесенные к этому ряду, более или менее шаровидные, имеют на ареолах относительно малое количество

колючек, но колючки часто мощные. Аксиллы, в основном, без щетинок, но некоторые виды обильно опушены белыми шерстинками. Сосочки обычно большие, иногда достигают 20 мм в длину. Цветки в среднем достигают 15 мм в поперечнике, часто широкие, колокольчатообразные. К этому ряду отнесены 38 видов, произрастающих на большой территории, охватывающей географическую область распространения всего рода. Виды этого рода не только в морфологическом отношении одни из наиболее развитых, но также и наиболее «везучие» с точки зрения их рассредоточения и разнообразия. Хант в этом ряде выделяет несколько групп.

Характерный вид M. mammillaris.

177 M. mammillaris (синоним M. simplex)
вкл. M. pseudosimplex
178. M. ekmanii (синоним ? M. glomerata)
179. M. nivosa
вкл. M. flavescens
180. M. gaumeri

Группа M. heyderi (181—188)

181. M. heyderi
вкл. 181a. M. applanata
181b. M. hemisphaerica
181c. M. macdougalii
181d. M. meiacantha
182. M. gummifera
183. M. zahniana
вкл. 183a. M. winteriae
183b. M. melispina
184. M. melanocentra
вкл. M. euthele
185. M. grusonii
вкл. M. mexicensis
M. pachycylindrica
186. M. zeyeriana
187. M. albiarmata
188. M. coahuilensis (Porfiria schwartzii)
189. M. wagneriana
вкл. ? M. obscura
190. M. xanthina

Группа M. standleyi (191—203)

191. M. craigii
вкл. 191a ? M. movensis

192. M. tesopacensis
193. M. bocensis
вкл. 193a. M. rubida
M. neoschwarzeana
194. M. sonorensis
195. M. bellisiana
196. M. hertrichiana
197. M. montensis
198. M. canelensis
вкл. ? M. auricantha
M. auritricha
M. bellacantha
M. floresii
M. laneosumma
M. mayensis
199. M. standleyi
200. M. marksiana
201. M. lindsayi
202. M. scrippsiana
вкл. M. autlanensis
M. pseudoscrippsiana
203. M. johnstonii

К этой группе можно также отнести:
M. ortegae (синоним ? M. bergii)

Группа M. arida (204—208)

204. M. glareosa
вкл. M. dawsonii
205. M. brandegeei
вкл. M. lewisiana
206. M. arida
вкл. 206a. M. petrophila
206b. M. gatesii
? M. baxteriana
M. pacifica
207 M. evermanniana
208. M. peninsularis

Группа M. gigantea (209—210)

209. M. gigantea
вкл. M. armatissima
? M. hastifera
210. M. peterssonii

вкл. M. hamiltonhoytea
M. ocotillensis
M. pilensis
M. saint-pieana

Группа M. magnimamma (211—212)

211. M. roseoalba
212. M. magnimamma
вкл. 212. M. vagaspina
212b. M. bucareliensis (вкл. M. bicornuta)
212c. M. centricirrha
? M. flavovirens
? M. micracantha
? M. pentacantha
? M. phymatothele
? M. zuccariniana

---

213. M. uncinata
~~214.~~ M. lloydii

Можно отметить следующие из известных нам интересных видов: albiarmata, applanata, centricirrha (разновидности с хорошо развитым опушением в аксиллах), coahuilensis, heyderi, johnstonii, nivosa, uncinata и другие.

Ряд 11. Polyedrae (от лат.—Многогранные)

Растения, отнесенные к этому ряду, более или менее шаровидные, с относительно малым количеством колючек. Аксиллы с заметными щетинками. Сосочки среднего размера, пирамидальные до конических, длиной 8—10 мм. Цветки колокольчатообразные, около 15 мм в поперечнике.

К этому ряду отнесены 10 видов, произрастающих в южных штатах Мексики. Эволюционно очень близко связаны с видами предыдущего ряда, куда, возможно, следовало бы отнести некоторые виды этого ряда, например, M. compressa.

215. M. compressa
вкл. 215a. M. tolimensis
M. seitziana
216. M. sartorii
вкл. 216a. M. tenampensis
217. M. orcuttii
218. M. carnea

Группа M. karwinskiana

219. M. mystax
вкл. 219a. M. huajuapensis

219b. M. casoi
? M. atroflorens
M. crispiseta
M. mixtecensis
? M. varieaculeata

220. M. polyedra
вкл. M. subpolyedra

221. M. karwinskiana
вкл. M. confusa
M. conzattii
M. ebenacantha
? M. fischeri
? M. neomystax

222. M. nejapensis

223. M. collinsii
вкл. M. józef-bergeri
M. strobilina
? M. woburnensis

224. M. eichlamii

Сомнительные виды, отнесенные к этой группе:

M. esseriana
M. knippeliana
M. multiseta
M. praelii

Можно отметить следующие довольно интересные и известные нам виды маммиллярий этого ряда: collinsii, confusa v. longispina, compressa longiseta и др.

АЛФАВИТНЫЙ СПИСОК

видовых наименований рода Mammillaria

Условные обозначения:

— виды, недостаточно изученные, с неопределенным статусом, необщепризнанные и т. п.

* — см. номер (№) классификационной таблицы.

** — см, ниже номера классификационной таблицы
sp. dub. — species dubia — виды, которые, как общеизвестно, являются сомнительными. Эти виды не включены в классификационную таблицу.

′ acanthophlegma	*158
alamensis	46
′ albescens	9a
albiarmata	187
albicans	65
albicoma	100
′ albidula	*158
′ albiflora	*114
albilanata	154
′ aljibensis	*174
amoena	129
′ ancistroides	sp. dub.
angelensis	58
′ applanata	181a
arida	206
armatissima	*209
armillata	57
atroflorens	*219
′ aureiceps	*128
aureilanata	113
aureoviridis	*84
auriareolis	*174
′ auricantha	*198
aurihamata	*84
′ aurisaeta	*98
′ auritricha	*198
′ autlanensis	*202
′ avila-camachoi	*174
′ aylostera	*11
′ bachmannii	sp. dub.
backebergiana	144
′ balsasensis	*11
′ balsasoides	*11
barbata	67
′ barkeri	11a
baumii	5
′ baxteriana	*206
bella	147
′ bellacantha	*198
bellisiana	195
beneckei	11
′ bergii	**203
′ bicornuta	*212b
blossfeldiana	50
bocasana	80
bocensis	193
boedekeriana	84
′ bogotensis	*166
bombycina	78
′ bonavitii	*128

boolii 54
bosshardtii (159×170)
brandegeei 205
brauneana 168
′ bravoae *172
′ bucareliensis 212b
′ buchenaui *159
′ bullardiana *52
′ cadereytana *87
′ cadereytensis 174c
′ caerulea *167
calacantha 130
′ calleana *93
camptotricha 9
candida 1
canelensis 198
capensis 56
carmenae 112
carnea 218
carretii 8
′ casoi 219b
celsiana 160
′ centricirrha 212c
cerralboa 66
chavezii 39
chionocephala 167
coahuilensis 188
′ collina 158b
collinsii 223
′ colonensis *11
columbiana 166
compressa 215
′ confusa *221
′ conspicua 158c
′ conzattii *221
′ cowperae *68
craigii 191
′ criniformis *93
′ crinita *93
′ crispiseta *219
′ crocidata sp. dub.
crucigera 159
′ dawsonii *204
′ dealbata *158
decipiens 10
deherdtiana 30
deliusiana *147
densispina 125
′ denudata *106
′ diacentra sp. dub.
diguetii 21
dioica 48
discolor 139
dixanthocentron 161
dodsonii 29
′ dolichocentra *137
′ donatii 158a
′ droegeana *120
dumetorum 115a
dioformis 151
durispina 135
′ dyckiana *158
′ ebenacantha *221
echinaria 122
′ egregia **118
eichlamii 224
ekmanii 178
elegans 158
elongata 121
erectacantha 134
erectohamata *84
eriacantha 153
′ erythrocalix 151a
erythrosperma 82
eschanzieri 83
′ esperanzaensis 139b
′ esseriana **224
′ estanzuelensis *106
estebanensis 60
′ euthele *184
evermanniana 207
′ falsicrucigera *159
′ fasciculata *40
′ fera-rubra *128
′ fertilis *144
′ fischeri *221
′ flavescens *179
′ flavicentra 160a

' flavihamata *73
' flavovirens *212
' floresii *198
formosa 169
' fragilis *105
frailcana 55
' fuauxiana 154a
' fuliginosa **134
' fuscata *128
' fuscohamata *74
garessii 34
' gasseriana *77
' gatesii 206b
gaumeri 180
geminispina 176
gigantea 209
gilensis 73
glareosa 204
glassii 95
glochidiata 91
' glomerata *178
goldii 23
goodridgii 51
gracilis 105
' graessneriana **166
grahamii 37
grusonii 185
gueldemanniana 47
guelzowiana 27
guerreronis 148
guiengolensis 12
guillauminiana 70
' guirocobensis *47
gummifera 182
haageana 157
' haehneliana *81
hahniana 172
halbingeri 162
halei 18
' hamata **153
' hamiltonhoytea *210
' hastifera *209
' heeriana *151
' hemisphaerica 181b
' hennisii *166
herrerae 114
hertrichiana 196
heyderi 181
hidalgensis 138
' hirsuta sp. dub.
' hoffmanniana *137
' huajuapensis 219a
humboldtii 116
hutchisoniana 52
icamolensis 94
' inaiae *45
' infernillensis 174d
' ingens *138
insularis 53
jaliscana 74
johnstonii 203
' joossensiana *147
' józef-bergeri *223
karwinskiana 221
' kelleriana *135
kewensis 136
klissingiana 171
knebeliana 81
' knippeliana **224
kraehenbuehlii 14
' kuentziana *104
kuentzii (10×121)
' kunthii *155
kunzeana 86
lanata 155
' laneosumma *198
lasiacantha 106
lengdobleriana 109
lenta 110
' leona *119
' lesaunieri sp. dub.
' leucantha *81
' leucocentra *174
' lewisiana *205
lindsayi 201
lloydii 214
' longicoma *80

longiflora 26
longimamma 2
louisae 49
′macdougalii 181c
′macracantha *212
magallanii 107
magneticola 103
magnifica 150
magnimamma 212
mainae 35
mammillaris 177
maritima 15
marksiana 200
′marnierana 37b
′martinezii 155a
matudae 142
′mayensis *198
mazatlanensis 42
′meiacantha 181d
′meissneri *158
melaleuca 6
melanocentra 184
′melispina 183b
mendeliana *172
mercadensis 69
′mexicensis *185
meyranii 143
′micheana *125
′micracantha *212c
microcarpa 36
microhelia 120
′microheliopsis *120
′micromeris (Epithelantha)
microthele 175
′milleri *36
′mitlensis *152
′mixtecensis *219
moelleriana 68
mollendorffiana 131
′mollihamata *87
′monancistracantha *83
′monocentra sp. dub.
montensis 197
′morganiana 174a
morricalii 33
′movensis 191a
muehlenpfordtii 173
′multicentralis sp. dup.
′multiceps *96
multidigitata 64
′multiformis *82
′multihamata *68
′multiseta **224
′mundtii *133
mystax 219
′nana *83
napina 28
nejapensis 222
′nelsonii *11
′neobertrandiana **118
′neocoronaria **153
′neocrucigera sp. dub.
′neomystax *221
neopalmeri 63
neophaeacantha 126
′neopotosina *173
′neoschwarzeana *193
nivosa 179
nunezii 149
obconella 137
′obscura *189
occidentalis 43
ochoterenae 140
′ocotillensis *210
′oliviae 37a
orcuttii 217
orestera 38
′ortegae **203
′ortiz-rubiona *1
′pachycylindrica *185
′pachyrhiza 139a
′pacifica *206
painteri 88
′palmeri sp. dub.
′parensis *127
parkinsonii 174
′patonii 43a
pectinifera 118
peninsularis 208
pennispinosa 76

' pentacantha *212
' perbella *175
' petrophila 206a
petterssonii 210
' phaeacantha **134
' phellosperma *22
' philaniana 61
' phymatothele *212
picta 98
' pilensis *210
' pilispina *101
pitcayensis 146
plumosa 111
polyedra 220
' polygona **224
' polythele *137
pondii 17
poselgeri 19
posseltiana 75
pottsii 119
' praelii **224
pringlei 127
prolifera 96
' pseudoalamensis *47
' pseudocrucigera *174
' pseudoperbella *155
' pseudorekoi *152
' pseudoscrippsiana *202
' pseudosimplex *177
pubispina 90
' pullihamata *152
pygmaea 87
' pyrrhocephala sp. dub.
' queretarica *174
' radiaissima *5
rekoi 152
' rekoiana *152
rettigiana 89
rhodantha 128
' ritteriana 167a
' rosensis 174b
roseoalba 211
roseocentra 108
' rossiana **153
' rubida 193a
ruestii 164
rutila 132
saboae 24
' saetigera *168
' saffordii *8
' saint-pieana *210
sanluisensis 99
santaclarensis 32
sartorii 216
' scheidweileriana *82
schelhasei 92
schiedeana 115
' schieliana *98
schmollii 141
schumannii 62
' schwartzii *188
schwarzii 102
scrippsiana 202
' seideliana *71
' seitziana *215
sempervivi 170
senilis 20
setispina 16
sheldonii 44
' shurliana *50
' simplex *177
sinistrohamata 71
' slevinii *65
' soehlemannii *166
' solisii *149
solisioides 117
sonorensis 194
sphacelata 123
sphaerica 7
spinosissima 145
standleyi 199
stella-de-tacubaya 77
' strobilina *223
' subdurispina *135
' subpolyedra *220
subtilis 101
' supertexta *155
surculosa 4

swinglei 45
′ tacubayensis *77
′ tamayonis *166
tegelbergiana 163
′ tenampensis 216a
tesopacensis 192
′ tetracantha *137
′ tetracentra sp. dub.
tetrancistra 22
theresae 25
thornberi 40
′ tiegeliana *174
′ tolimensis 215a
′ trichacantha *83
′ trohartii sp. dub.
uberiformis 3
′ umbrina **153
uncinata 213
′ unihamata *79
′ vagaspina 212a
′ varieaculeata *219
vaupelii 156
verhaertiana 59
vetula 104
viereckii 97
viperina 124
′ viridiflora 31b
′ vonwyssiana *174
wagneriana 189
weingartiana 79
wiesingeri 133
′ wilcoxii 31a
wildii 93
′ winteriae 183a
′ woburnensis *223
′ woodsii *172
wrightii 31
′ wuthenauiana *147
xanthina 190
yaquensis 41
yucatanensis 165
zacatecasensis 72
zahniana 183
′ zapilotensis *148
zeilmanniana 85
zephyranthoides 13
zeyeriana 186
′ zuccariniana *212

БЕЛЫЕ МАММИЛЛЯРИИ

В соответствии с многочисленными запросами кактусоводов и кактусных организаций представляем рекомендации по культуре белых маммиллярий.

Прежде всего необходимо отметить, что понятие «белые» маммиллярии весьма относительно, условно. Действительно, в природе очень редко можно встретить чисто белые колючки у маммиллярий, полностью покрывающие собою стебель растения. К примеру, такие «классически» белые маммиллярии, как M. herrerae и M. humboldtii, имеют радиальные или, как их еще называют, боковые колючки, как будто чисто белые, однако, у основания они слегка желтые, что, безусловно, придаст всему растению соответствующий оттенок. Или, например, представительница так называемых зеленых («голых») маммиллярий M. uncinata в пяти-семилетнем возрасте так густо покрыта белыми шерстинками, что ее смело можно отнести к белым маммилляриям. Надо сказать, что целый ряд

таких зеленых маммиллярий ничем по своему опушению не уступают, например, M. chionocephala, которая отнесена к группе белых маммиллярий, само название которой «chionocephala» с латинского означает снежноголовая.

Если обратиться к классификации растений рода Маммиллярия, то мы ни в одной классификации не найдем специально выделенной группы белых маммиллярий. Очевидно, в силу того, что только окраска колючек этих растений не является существенным и достаточным признаком, чтобы эти виды выделить в обособленную группу. Верно, и у Бакеберга, и в приведенной выше системе классификации маммиллярий Ханта имеют место специально выделенные рубрики для некоторых видов маммиллярий, внешние признаки которых позволяют отнести их к группе белых маммиллярий. Однако, во-первых, эти виды выделены в отдельные группы отнюдь не только по их внешним признакам, и, во-вторых, количество видов в этих группах далеко не исчерпывает всех белых маммиллярий.

В популярной литературе по кактусам понятие белые маммиллярии можно встретить у некоторых авторов. Например, у Пажоута и др. в книге «Кактусы» выделена небольшая группа белых маммиллярий.

Среди любителей кактусов известны белые маммиллярии. Эти растения пользуются большим успехом и являются украшением коллекций, благодаря своему эффектному, красивому внешнему виду.

Что же обычно понимают под так называемыми белыми маммилляриями?

По внешним морфологическим признакам—это преимущественно шарообразные или коротко-цилиндрические небольшие растения, на ареолах которых расположены многочисленные (от 20—25, а у некоторых видов до 100 на одной ареоле), иногда в несколько ярусов, относительно короткие, переплетающиеся, снежно-белые различных оттенков радиальные колючки, полностью закрывающие собой стебель растения. Некоторые из этих видов, помимо многочисленных радиальных колючек, имеют дополнительное опушение в виде белых шерстинок или щетинок, растущих из аксил и на ареолах растений.

Таким образом, эти виды производят впечатление белых растений различных оттенков: от снежно-белого до кремового и даже бело-розового колера, например, чудесная M. roseocentra.

У этих маммиллярий, как правило, центральные колючки

либо отсутствуют, либо имеются в очень незначительном количестве. При этом окраска центральных колючек не имеет значения. Наоборот при наличии одной-двух темных или почти черных они очень эффектно выделяются на белом фоне радиальных колючек, подчеркивая белизну стебля белых маммиллярий.

Белые маммиллярии цветут преимущественно небольшими цветками размером 10—15 мм различного оттенка: от белых до розовых и пурпурных. Небольшая группа растений имеет сравнительно крупные цветки от 25 до 60 мм в диаметре.

Это следующие маммиллярии: albiflora, deherdtiana, dodsonii, goldii, herrerae, lenta, ortiz-rubiona, pectinifera, saboae, senilis.

Местом произрастания большинства белых маммиллярий являются высокогорные районы Мексиканского нагорья (плато), отгороженного от побережья горными системами.

Мексиканское нагорье занимает около двух третей всей страны. Для этих районов характерны почвы, сформировавшиеся на известняках с бедным содержанием гумуса. Но, несмотря на это, почвы здесь достаточно плодородны. Высота этого нагорья над уровнем моря колеблется от 600 м на севере до 2000—2600 м на юге, с отдельными вершинами, превышающими 3000 м. В этом районе преобладает сухой и знойный климат с большим количеством безоблачных дней и очень высокой солнечной радиацией. Дневные температуры, превышающие 30°С (иногда 45°С), сменяются ночными заморозками.

Сухие зимы сменяются летними месяцами, богатыми ливневыми дождями.

Режим осадков отличается ярко выраженной сезонностью. На апрель-октябрь приходится до 85% годового количества осадков.

Почва на родине белых маммиллярий гравийно-щебневая с богатым содержанием известняка, пористая, в пространстве которой между ее частицами простираются корневые всасывающие волоски растений. В такой почве дождевая вода быстро стекает и лишь в некоторых промежутках между отдельными почвенными структурами задерживается более значительная влажность.

Белые маммиллярии, произрастающие в этой местности, безусловно, появились не сразу, а в течение длительного периода своего эволюционного развития, приспосабливаясь к суровому климату. Белый цвет радиальных колючек, почти полностью оплетающих стебель, хорошо отражает богатые

ультрафиолетом палящие лучи солнца, защищая тем самым растения от перегрева, а хорошее опушение защищает растения от переохлаждения ночью, когда температура снижается почти до нуля, а иногда и ниже.

Природные условия являются очень важным фактором в создании особого климата в районе произрастания белых маммиллярий. Почва, солнце, воздух, засухи, сменяющиеся проливными тропическими дождями, значительно отличаются от наших условий, и приходится только удивляться, насколько выносливы, устойчивы и неприхотливы эти маленькие колючие белые красавцы и какая жизненная сила заставляет эти растения приспосабливаться к нашим комнатным условиям.

Поэтому необходимо, хотя бы в какой-то мере, имитировать эти природные условия, чтобы растения в свою очередь порадовали нас своим внешним видом и цветением.

Прежде чем перейти к культуре этой группы маммиллярий, необходимо сделать одно очень важное замечание. *Все рекомендации по культуре кактусов вообще, и в частности белых маммиллярий, нужно корректировать в зависимости от конкретных условий и прежде всего нашего собственного опыта.*

О культуре маммиллярий много написано. Все положения и рекомендации по культуре этих растений в домашних условиях применимы и к белым маммилляриям.

Основное требование к почве кактусов вообще, и в частности для белых маммиллярий, состоит в том, чтобы она была хорошо проницаемой для воды и воздуха, то есть рыхлой. *Влага в горшках не должна застаиваться,* иначе растения довольно быстро могут погибнуть из-за подгнивания корней.

Проницаемость почвы достигается добавлением в почвенный субстрат соответствующих порций рыхлящих компонентов, например, кварцевого или речного среднезернистого песка, дробленого кирпича или керамзита и т. п. Для более опушенных маммиллярий необходимо добавлять известковые компоненты: мрамор, ракушечник, известняк.

Известковые компоненты в почве воздействуют на растения двояко. Во-первых, они являются материалом для скелетных частей стебля, строения колючек, щетинок, что очень важно для белых маммиллярий. Кроме того, известковые компоненты влияют на развитие бутонов и созревание семян. Во-вторых, известковые компоненты оказывают косвенное воздействие, связывая вредные кислоты и препятствуя заки-

санию почвы, они благотворно влияют на развитие почвенных микробов, благодаря которым питательность почвы увеличивается.

Рекомендуется следующая смесь почвенного субстрата для большинства белых маммиллярий:

— дерновой глинистой почвы (2 части);
— перегнойно-листовой почвы (1 часть);
— кварцевого среднезернистого песка (1 часть);
— дробленого кирпича, керамзита и древесного угля (1 часть);
— известковых компонентов (1 часть).

При поливке водой с минеральными удобрениями, а применение удобрений для нас стало уже обычным делом, следует несколько изменить состав почвенного субстрата, во-первых, в сторону уменьшения гумусного компонента и, во-вторых, некоторого увеличения рыхлящих компонентов, а также замены известковых компонентов на добавку незначительного количества торфа.

Почему при поливке водой с минеральными удобрениями необходимо изъять из почвенного субстрата изестковые элементы? Потому что минеральные соли, вносимые в субстрат вместе с водой, вступают в рекацию с углекислым кальцием, которым богаты известковые элементы.

В результате происходит сильное защелачивание почвы, выпадение фосфатов в виде нерастворимых кальциевых солей на стеблях, на корнях и в почве. На сосущих корешках появляется тончайшая пленка из тех же нерастворимых солей, которая затрудняет питание растений и вместо ожидаемого эффекта кактусы вскоре приобретают очень невзрачный вид.

В силу этого некоторые любители не применют минеральные удобрения для подкормки. Можно также применять удобрения нейтральные, не вступающие в реакцию с углекислым кальцием.

Необходимо следить за реакцией почвы, то есть за значением pH, которое характеризует кислотность и щелочность почвенного субстрата.

Наиболее оптимальное значение pH почвы для белых маммиллярий, при котором все биологические процессы в растении протекают нормально, лежит в пределах 5,5—6,5 (кислая почва).

Вопрос о значении pH почвы, особенно для редких и трудных в культуре кактусов, заслуживает серьезного внимания. Значение pH почвы и поддержание этого значения в необхо-

димых границах для конкретных видов кактусов во многом, если не полностью, зависит от воды, которой поливают растения. Вода должна быть теплой (порядка 30—35 градусов или во всяком случае, не ниже комнатной температуры), возможно более мягкой — дождевой, талой и т. п. Если вода жесткая, ее надо смягчить нашатырным спиртом (летом), поташем или древесной золой. Нашатырный спирт добавлять до очень слабого запаха аммиака. Поташа — 1 грамм, а золы — чайную ложку на три литра воды. После перемешивания и отстаивания в течение нескольких часов, прозрачную воду слить с осадка. Слитую воду желательно подкислить до pH=5—6, добавляя несколько капель азотной (летом) или фосфорной кислоты. При отсутствии этих кислот можно пользоваться уксусной эссенцией. Следует заметить, что количество воды, время и способы поливки зависят от очень многих факторов. Маммиллярии, обильно покрытые колючками, щетинками и волосками, лучше поливать с поддона и опрыскивать в жаркие дни только в утренние часы, а не на ночь.

Все маммиллярии солнцелюбивы, а белые маммиллярии, растущие, как правило, в высокогорных районах, где очень сильна активность ультрафиолетовых лучей, нуждаются в максимуме солнечного света. Любому растению необходимо много воздуха, а белым маммилляриям особенно. С другой стороны, в городских условиях, где в воздухе много пыли, механических примесей, хорошо опушенные белыми колючками и волосками кактусы рекомендуется держать под прикрытием. Здесь, как говорят, необходимо найти золотую середину. Летом маммиллярии следует расставлять свободно, чтобы они не затеняли друг друга, в противном случае они будут тянуться вверх, к солнцу. В результате—потеря хорошей формы и опушения.

Зимой маммиллярии должны находиться в светлом, хорошо проветриваемом, но без сквозняков помещении, например, на южном окне при температуре не выше 8—10 градусов (кратковременно, например ночью, допустимо понижение температуры до нуля). Однако крупноцветковые маммиллярии и маммиллярии из Южной Калифорнии требуют несколько повышенной температуры при зимнем хранении, примерно 12°С. Взрослые растения в период зимнего хранения поливки не требуют: чем ниже температура, тем меньше влаги. Сеянцы до года-полутора лет в зависимости от вида, состояния и размера растения рекомендуется хотя бы раз в месяц поливать теплой водой или обильно опрыскивать горячей водой из пульверизатора, предварительно повысив температуру растений

до комнатной. Примерно дня через два-три после этой процедуры их снова можно поставить на хранение в зимних условиях. Необходимо также более внимательно следить за привитыми растениями, особенно если они привиты на теплолюбивых подвоях.

Белые маммиллярии более трудны в культуре, чем прочие виды маммиллярий. Это надо учитывать при их выращивании и содержании в коллекциях. Большинство белых маммиллярий при надлежащем уходе хорошо растут и цветут в комнатных условиях на своих корнях. Лишь одну из них — M. albiflora—Бакеберг рекомендует прививать обязательно.

Однако, многие любители редкие в коллекциях или новые белые маммиллярии предпочитают выращивать привитыми из опасения потерять эти ценные виды, а также с целью размножения их вегетативным путем.

Для того, чтобы в более короткое время получить уже сформировавшееся растение, конечно, можно прививать любые виды, особенно те, которые растут и развиваются очень медленно, а некоторые виды белых маммиллярий как раз этим и отличаются. Однако при этом надо учитывать, что некоторые виды белых маммиллярий очень тяжело укореняются. Поэтому, если необходимо выращенное на подвое растение в дальнейшем укоренить, то его можно вообще легко лишиться. Это первое. Второе, некоторые из этих маммиллярий в привитом состоянии теряют присущие им природные качества. Например, M. saboae — одна из самых маленьких маммиллярий — в цветущем состоянии выглядит очень эффектно, так как ее цветок превышает своими размерами само растение в несколько раз. В привитом же состоянии она, во-первых, в три и даже более раза становится больше, чем корнесобственная. Во-вторых, в привитом состоянии она сильно деткуется.

Известно, что M. plumosa на собственных корнях красивее, Это отмечает и Бакеберг.

Перечень некоторых, наиболее интересных видов белых маммиллярий приводится ниже.

Белые маммиллярии без центральных колючек:

albiarmata	dumetorum
albicoma	egregia
albiflora	estanzuelensis
aureilanata v. alba	herrerae
carmenae	humboldtii
denudata	lanata

lasiacantha
lengdobleriana
lenta
pectinifera
plumosa
pseudoschiedeana
roseocentra
saboae
schiedeana v. plumosa
solisioides

Белые маммиллярии с центральными колючками:

albicans
albilanata
auriareolis
avila-camachoi
bella
bombycina
cadereytensis
caerulea
candida
chionocephala
columbiana v. albescens
crucigera
deherdtiana
dodsonii
formosa
fuauxiana
gasseriana
geminispina
goldii
graessneriana
haageana
hahniana
hoffmanniana
infernillensis
klissingiana
kunthii
leucocentra
marnierana
martinezii
microthele
morganiana
muehlenpfordtii
multidigitata
nana
neobertrandiana
neopalmeri
ortiz-rubiona
palmeri
parkinsonii
perbella
pseudoperbella
queretarica
radiaissima
rosensis
schwarzii
senilis
slevinii
supertexta
tiegeliana
viescensis (синоним M. chica)
woodsii

Окраска белых маммиллярий зависит прежде всего от качества опушения, которым наградила природа эти растения, от густоты белых радиальных колючек, оплетающих стебель маммиллярий. А это в свою очередь зависит от правильного, хорошего ухода за этими растениями. Иногда так называемую белую маммиллярию в иной коллекции никак нельзя принять за белую, хотя по описанию она и относится к этой группе.

Сдано в набор 3/II-78 г. Подписано в печать 21/IV-78 г.
Формат бумаги $60 \times 84^1/_{16}$, объем 2,75 п. л. Зак. 412. Тираж 1000. УГ15512

Типография Госплана Казахской ССР Мира, 115.